

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 07 JAN 2005

WIPO

PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/50081	Date du dépôt international (jour/mois/année) 07.10.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 14.10.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F23C10/10		
Déposant ALSTOM (SWITZERLAND) LTD		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  
  
☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 13.05.2004	Date d'achèvement du présent rapport 11.01.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé  Coli, E N° de téléphone +31 70 340-3802 

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/50081

**I. Base du rapport**

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17))* :

**Description, Pages**

1-25

telles qu'initialement déposées

**Revendications, No.**

1-35

telles qu'initialement déposées

**Dessins, Feuilles**

1/26-26/26

telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
  - ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
  - ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).
3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
  - ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
  - ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
  - ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, nos :
- ☐ des dessins, feuilles :

**BEST AVAILABLE COPY**

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/50081

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration Nouveauté	Oui:	Revendications	2-35
	Non:	Revendications	1
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	2-35
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-35
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**BEST AVAILABLE COPY**

**Concernant le point V**

**• Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence aux documents suivants:  
D1: EP-A-0 559 388 (FOSTER WHEELER ENERGY CORP) 8 septembre 1993  
D2: US-A-5 471 955 (DIETZ DAVID H) 5 décembre 1995  
D3: EP-A-0 481 438 (FOSTER WHEELER ENERGIA OY) 22 avril 1992
2. La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.
3. Le document D1 (cf. Rapport de Recherche) décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) :  
Réacteur à lit fluidisé circulant comprenant une chambre de réactions (12) relié par une gaine d'accélération (54) à un séparateur centrifuge (14) pour séparer des particules à partir de gaz chauds venant dudit chambre de réactions (12) où la gaine d'accélération (54) est disposée au moins en partie (54a) dans le haut de la chambre de réactions (12) et le séparateur centrifuge (14) présente des parois qui, au moins selon la direction verticale, sont sensiblement rectilignes.  
L'objet de la revendication 1 n' est donc pas nouveau (article 33(2) PCT).  
Bien que la présente demande semble plutôt s'adresser vers un réacteur à lit fluidisé circulant comprenant un séparateur avec des parois verticales sensiblement planes, une variante avec des parois rectilignes selon une seule direction est aussi prévue dans la présente demande (voir page 19, lignes 3-6 et figures 22 et 23). En effet, elle n'est pas exclue par l'objet de la revendication 1.
4. Le document D2 (cf. c. 3, l. 59-62; figs. 2, 3) décrit également toutes les caractéristiques de la revendication 1.
5. Les revendications dépendantes 2-35 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et/ou l'activité inventive, voir les documents D1-D3 et les passages

**RAPPORT D'EXAMEN**  
**PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE**

---

Demande internationale n° PCT/FR 03/50081

correspondants cités dans le rapport de recherche.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/050081



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference A30408 EC	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/050081	International filing date (day/month/year) 07 octobre 2003 (07.10.2003)	Priority date (day/month/year) 14 octobre 2002 (14.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F23C 10/10		
Applicant ALSTOM (SWITZERLAND) LTD		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 13 mai 2004 (13.05.2004)	Date of completion of this report 11 January 2005 (11.01.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/050081

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-25, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

☒ the claims, Nos. 1-35, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

☒ the drawings, sheets/fig 1/26-26/26, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages \_\_\_\_\_

☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_

☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 03/50081

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	2-35	YES
	Claims	1	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	2-35	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-35	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****1. Reference is made to the following documents:**

D1: EP-A-0 559 388 (FOSTER WHEELER ENERGY CORP)  
8 September 1993;

D2: US-A-5 471 955 (DIETZ DAVID H) 5 December 1995;

D3: EP-A-0 481 438 (FOSTER WHEELER ENERGIA OY)  
22 April 1992.

2. The present application does not fulfil the requirements set forth in PCT Article 33(1) because the subject matter of claim 1 does not comply with the requirement of novelty defined in PCT Article 33(2).

3. Document D1 (cf. the search report) describes (the references between parentheses apply to said document):

a circulating fluidised bed reactor including a reaction chamber (12) connected by means of an acceleration duct (54) to a centrifugal separator (14) in such a way as to separate particles from hot



gasses egressing from said reaction chamber (12), wherein said acceleration duct (54) is positioned at least partially (54a) in the top of said reaction chamber (12) and the centrifugal separator (14) has walls which are, at least in the vertical direction, substantially rectilinear.

It follows that the subject matter of claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)).

Even though the present application appears to relate more to a circulating fluidised bed reactor including a separator that has substantially planar vertical walls, the present application also envisages an alternative embodiment in which the walls are rectilinear in a single direction (see page 19, lines 3-6 and figures 22 and 23). Indeed, such an embodiment is not excluded by the subject matter of claim 1.

4. Document D2 (cf. column 3, lines 59-62; figures 2 and 3) also describes all of the features in claim 1.
5. Dependent claims 2-35 do not contain any features which, in combination with the features of any one of the claims to which they refer, might define subject matter that fulfils the PCT requirements of novelty and/or inventive step (see documents D1-D3 and the corresponding passages cited in the search report).